

Weekly Report

25th, Dec. 17 – 1st, Jan. 18

Done:

1. About a new TVCG revision:
 - a. A new way to calculate sophistication of wiki case. Since one reviewer are concerned about the Wiki data sophistication we used, we modify it as: (1) 计算每个人 P_i 从注册时间到 06 年的注册时长归一化, 得到 A_i (2) 计算每个人 P_i 从注册起到 06 年每个月的编辑次数, 取平均数, 归一化, 得到 B_i (3) 计算每个人 P_i 每个月的编辑次数 c_j , 计算编辑次数为 c_j 的频率 p_j , 取 $-\log(p_j)$ 为 c_j 的不确定性, 为最终的每个人最终的信息熵, 归一化, 得到 C_i (4) $A_i + B_i + C_i$ 为最后的核心度
 - b. rule out all those with no explicit registration time users
 - c. Now the result is completely different from the previous version, so we need more discussion next week.
2. About the wildfire project:
 - a. Add multi-mode selection: not only select one place, also time range, specific POI. 1 mode or multiple modes simultaneously.
 - b. Filter can also be based on how complete the data is (例如是否有高清图像, 是否有数据缺失)
 - c. Use 'Storygraph' to compare between different time-space instance (may find better methods)
3. Celebrated the festival and caught a fever.

To Do:

1. Build a mock-up system.

Papers:

Storygraph: Extracting patterns from spatio-temporal data 横轴时间轴, 纵轴左边是 x , 右边是 y , 于是一个 event 就是一条线上的一个点. 对于同一个人可以用折线连接; 考虑遮挡问题我们可以用不同的透明度. 这个可视编码比较简单粗暴, 但是也比较直接; 如果数据量过大的话需要更多交互; 对于时空的相似性可以比较明显的看出来; 如果需要额外编码一些内容也可以不过不多.

SensePlace2: GeoTwitter Analytics Support for Situational Awareness 文章提出了一种 place-time-theme 的索引机制用于检索, 我们用的时候可以是三个 modes 结合起来最近邻检索 or 层近式的检索; 在传统的时间滑动条上方编码了一些信息(发帖量), 这个小设计比较有趣. 联想以前有篇 context-preserving 的缩放方法我们可以加到这个系统中来.

VIGOR: Interactive Visual Exploration of Graph Query Results 这个有点像之前的异构信息图的东西了. 其不仅做了检索, 还对不同结果(指定检索图结构一些信息的值)提供了一种投影算法. 这个算法重点是把不等长的向量变成了等长的 signature, 有点像之前 RNN 的手法; 对特征再做映射, 最终由于初始的总特征集合是定的, signature 总长也是定的, 后面就可以做

投影、降维了.

安排表

内容	DDL	Milestone
计划安排	1.12	先要和同学们继续商量下
前后端学习与实现	1.8	学习了 <code>react</code> 与 <code>node</code> 打通的知识; 实现仍在学习中.